127

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1915 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

J. MISTARLET

Né à Bernay, le 16 juin 1887
Ancien externe des Hopitaux de Paris
Ancien interne des Hôpitaux de Reims et de Versailles

SERVICE DE SANTÉ RÉGIMENTAIRE

DIX MOIS AU FRONT

AOUT 1914 — MAI 1915

Président : M. DELBET, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, Rue Racine (VIe)

1915

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	Auguste BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	N.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY G LBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU N. HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN
Hygiène clinique de la première enfance	MARFAN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE DELBET

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Paris
Chirurgien des Hôpitaux
Officier de la Légion d'honneur

Qui nous fit le grand honneur
de présider notre thèse.

A MES ÉDUCATEURS

A mon Père le Docteur L. MISTARLET

Chevalier de la Légion d'honneur

Qui fut honneur, droiture et bonté.

A MA MÈRE

Qui fut affection vigilante.

A MA SŒUR

A MES PROFESSEURS DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE REIMS

Au Docteur H. LARDENNOIS

Professeur de Clinique chirurgicale
à l'École de Médecine de Reims

En souvenir des deux années d'internat passées dans son service à l'hôpital de Reims.

Au Docteur BRUANDET

Au Docteur BOUFFIER DE SAINT-BLAISE

Accoucheur des Hôpitaux de Paris

Chez qui nous fûmes externe.

AUX PROFESSEURS DE LA FACULTÉ
DE PARIS

Dont nous avons admiré la probité et la haute intelligence scientifique.

Au Statuaire rémois AUGUSTE COUTIN

A Monsieur le Médecin major PONTOIZEAU

Avec qui nous avons vécu et travaillé durant cette campagne.

AUX OFFICIERS ET AUX HOMMES
DE NOTRE RÉGIMENT

Que nous avons vu se battre et mourir en héros.

AVANT-PROPOS

Parti le jour même de la mobilisation, le 2 août 1914, comme médecin-auxiliaire de bataillon d'un régiment de l'armée active, régiment dit de forteresse, c'est-à-dire attaché à la défense d'une place, nous avons vécu pendant onze mois la vie du premier bataillon de ce régiment.

Les trois premiers mois, août, septembre et octobre, ce fut une vie de déplacements et de combats. A partir de novembre, au contraire, notre bataillon se fixa dans un secteur de tranchées qu'il ne devait plus quitter jusqu'à notre départ, en juin 1915.

Je veux exposer dans cette thèse les diverses observations faites pendant ces onze mois de campagne. Heureux, si, de ma modeste expérience et de ce travail ajouté à d'autres qui seront certainement écrits nombreux au sujet de faits comparables, l'on peut tirer quelques conclusions utiles soit à la fin de cette guerre, soit dans d'autres guerres, car nous savons maintenant combien il est imprudent de préjuger des événements de l'avenir.

Nous diviserons nos observations en trois chapitres qui résument la tâche des médecins de bataillon (médecin aide-major et médecin auxiliaire) ; nous avons joué successivement l'un et l'autre rôle. Ces trois chapitres sont :

I. — *Choix et organisation d'un poste de secours.*
II. — *Relève des blessés sur le champ de bataille.*
III. — *Soins donnés aux blessés.*

SERVICE DE SANTÉ RÉGIMENTAIRE

DIX MOIS AU FRONT

AOUT 1914 — MAI 1915

CHAPITRE PREMIER

Choix et organisation d'un poste de secours

Choix du poste de secours

Dès le début de la guerre, dès les premiers engagements, la nécessité absolue d'établir le poste de secours le plus près possible de la ligne de feu s'est imposée.

En fait, il faut rester au contact d'une partie de l'unité engagée.

En voici les raisons qui se sont présentées impérieuses :

1° Si le poste de secours est loin, s'il n'est pas en liaison directe avec la troupe, les blessés pouvant marcher, ne connaissant presque jamais le pays

dans lequel ils combattent, ne trouveront que difficilement le poste de secours, la plupart ne le chercheront pas, préférant retourner directement vers l'arrière.

Ils choisissent, d'ordinaire le cantonnement de la veille.

Dans ces conditions, aucun contrôle n'est possible. Le premier pansement fait sur la ligne de feu, presque toujours défectueux, ne peut être refait.

Le blessé non dirigé, livré à lui-même, perdra du temps dans la recherche d'une formation sanitaire, d'où retard dans son évacuation, et dans l'application d'un nouveau pansement correct.

Il est d'autres raisons pour se tenir tout proche de la ligne de feu.

C'est que : étant donné la façon moderne de combattre, le très large déploiement des troupes pendant l'action, il arrive que, même au contact direct avec un point de la formation, l'on se trouve, surtout s'il y a eu progression, à 3 et 4 kilomètres des points extrêmes de cette formation. Or, c'est un fait que : pour rapporter un blessé tombé à 2 kilomètres du poste de secours, une équipe de quatre brancardiers met deux heures. Or, un médecin de bataillon n'a à sa disposition que vingt brancardiers. Donc, pour ramener trente blessés, ce qui est un chiffre relativement peu considérable pour l'engagement d'un bataillon, il mettra quinze heures, ce qui est long.

Si donc le poste de secours a été installé primi-

tivement à 3 ou 4 kilomètres des combattants, notre médecin de bataillon risque fort de mettre deux jours à ramener ces blessés.

On pourra m'objecter qu'avec un personnel plus nombreux, en faisant appel à l'aide des groupes de brancardiers prévus par le règlement, on pourrait écourter ces opérations de relève et de transport.

Nous avons plusieurs fois fait appel aux brancardiers divisionnaires, sans parler des jours où ces brancardiers étaient occupés sur d'autres emplacements de combat. Nous n'avons eu, en général, qu'un faible rendement de ce personnel, malgré toute sa bonne volonté. Ils arrivaient en pleine nuit, ne connaissant rien du terrain, rien des positions ennemies, il leur fallait des guides pris parmi nos brancardiers régimentaires; la mise en train était longue et difficile.

Il ne faut, en somme, réellement compter que sur le personnel du bataillon qu'on a très en main, et qui, pendant le combat, a été en relations avec les formations engagées ; il saura par conséquent où chercher les blessés, sans compter que l'on stimule plus facilement des hommes qu'on connaît par leur nom, et dont la bonne volonté est doublée par le fait que ce sont des camarades de régiment que nos brancardiers de bataillon ont à relever.

Je répète donc :

Si un médecin de bataillon veut relever tous ses blessés, ne pouvant compter en fait que sur son per-

sonnel de bataillon, il doit établir son poste de secours en contact avec l'unité engagée.

Peut-être pourrait-on penser que des postes de secours placés en contact avec la ligne des combattants sont trop exposés et ne donnent pas aux blessés et au personnel médical des garanties de sécurité suffisantes.

Comme on ne peut pas songer à établir le poste de secours hors de la portée de l'artillerie, car, pour éviter le feu dense de l'artillerie de campagne, il faudrait se mettre à 5 ou 6 kilomètres et, pour éviter le feu de l'artillerie lourde, il faudrait dépasser 10 kilomètres.

La sécurité, relative, bien entendu, il faut chercher à l'atteindre par le choix judicieux de l'emplacement et l'organisation de protections accessoires du poste de secours.

J'en reparlerai un peu plus loin.

Il est encore d'autres raisons pour établir son poste de secours en contact avec la troupe en action : c'est le gros bénéfice moral que le médecin en retirera dans la troupe et cela a sa valeur.

Autre question : ce poste de secours, faut-il le placer dans la campagne ou bien l'établir dans un village ?

Si la troupe n'est pas directement engagée, si elle est en réserve, par exemple, si l'on peut espérer que le nombre des blessés sera réduit, ne dépassant pas 10 à 15, on pourra envisager l'établissement du poste de secours dans la campagne. Si, au contraire, l'engagement doit être vif, il ne faut pas y songer. On

ne peut prétendre donner des soins utiles à plus de 100 blessés, en faisant les pansements en plein champ, sans tente pour les abriter, sans eau pour se laver les mains, sans boissons chaudes à leur donner.

Admettons, comme nous l'envisagions tout à l'heure, qu'on puisse prévoir au plus une dizaine de blessés : dans ce cas, à la rigueur, on pourra s'établir en plein champ, quitte à faire porter aussitôt après pansement ces blessés dans un village de l'arrière.

Quel emplacement choisirons-nous ?

Un premier principe, qu'il nous a paru utile d'adopter, c'est d'être autant que possible défilé aux vues de l'ennemi, car il ne faut pas trop demander ; en toute sincérité, les observateurs ennemis de l'artillerie lourde, placés très loin en arrière, peuvent très bien faire tirer sur un poste de secours difficile à identifier.

Donc, se placer de préférence dans un repli de terrain. Il faut se tenir autant que possible loin des batteries de l'artillerie amie qui attirent le feu. En Wœvre, il nous fallait éviter les petits bois soigneusement fouillés par le feu ennemi.

Établissement d'un poste de secours dans un village.

Deux cas sont à envisager :

Ou bien c'est un poste de secours à établir rapidement pour faire face aux nécessités pressantes qui vont naître d'un combat qui se déroulera le jour

même, ou le lendemain, ou bien c'est un poste de secours fixe qui servira pendant des semaines et peut-être des mois ; tel fut le cas pour nous dans la deuxième partie de la guerre, guerre de tranchée, qui permettait moins de hâte dans le choix de ce poste et des perfectionnements journaliers dans la suite.

Envisageons le premier cas : Le choix d'un poste de secours dans un village est, en général, peu aisé, car pour faire un travail utile, il faut qu'il réunisse un certain nombre de qualités : Il doit être grand, propre, éclairé ; on doit trouver de l'eau à proximité ; il faut qu'on puisse faire du feu, et qu'il donne quelque sécurité aux blessés ; de plus, il doit être facile à reconnaître. Il faut que les brancards y aient un accès facile.

C'était, en général, trouvailles fort difficiles, dans des villages en parfait désarroi matériel du fait des bombardements journaliers et de l'occupation successive des troupes amies et ennemies !

Les grosses maisons bourgeoises avec dépendances nous ont paru les plus favorables (1).

Il faut les choisir dans la rue principale autant que possible pour qu'elles soient sur le chemin des blessés.

Nous avions la précaution de mettre dans le village des fanions de la Croix-Rouge avec flèches indicatrices préparées d'avance sur un morceau de carton quelconque.

1. On y trouve des tables, du linge, du bois, de la paille, toutes choses utiles.

Au point de vue de la sécurité, le spectacle de gros accidents nous a rapidement fait faire quelques remarques utiles ; je vais essayer de les résumer. Certes, on peut difficilement arriver à donner aux blessés le calme absolu, mais on peut, même en cas de bombardements très sérieux, réduire le danger dans de fortes proportions.

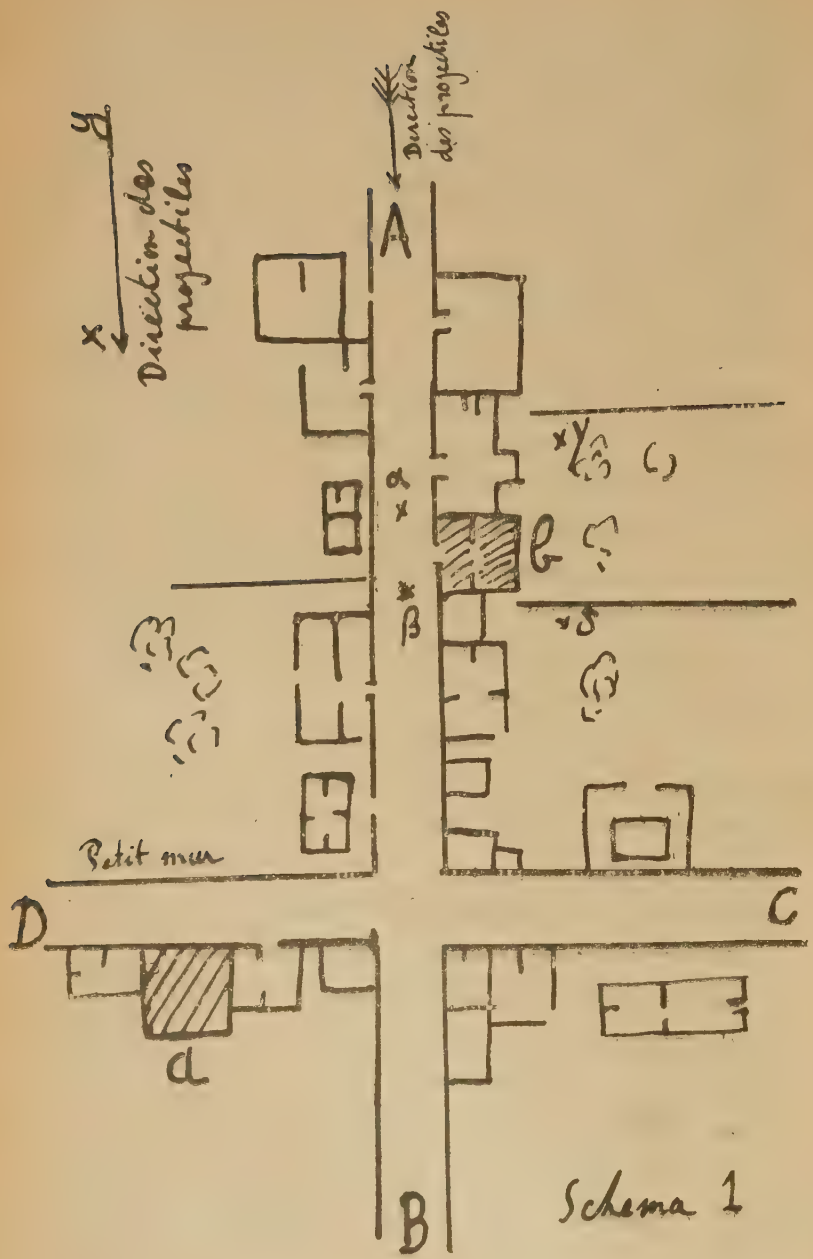
Dans cet ordre d'idées, il nous a paru indispensable d'éviter, comme en rase campagne, la proximité de nos batteries, placées dans les jardins ou vergers du village, le feu ennemi étant presque toujours très appliqué à les découvrir.

Il est utile aussi d'étudier la direction des coups qui tombent sur le village. La connaissance de la position des lignes ennemies, le sifflement des obus, l'orientation des dégâts sur les façades des maisons nous renseigneront sur la direction de ces coups.

Cette notion nous a paru capitale au point de vue sécurité. En effet, ce qu'il y a de dangereux pour un poste de secours établi dans une maison, ce ne sont pas les shrapnells, ce ne sont pas les obus fusants, ce ne sont pas les éclats d'obus percutants. Un mur suffit à arrêter ces fragments de projectiles.

Mais ce qu'il nous faut craindre, c'est l'obus percutant, entrant directement par une fenêtre, une porte, ou traversant le seul mur qui peut nous protéger pour éclater ensuite au milieu des blessés.

Et cela on peut l'éviter en choisissant convenablement l'orientation du poste de secours, en tenant compte de la direction des coups, et en tenant


Direction des projectiles
Direction des projectiles
A
B
C
D
Petit mur

Schema 1

compte que, à de très rares exceptions près, les obus employés éclatent sur la première ou deuxième paroi de maçonnerie rencontrée.

L'important sera donc de s'assurer la protection d'au moins deux parois de maçonnerie, et cela peut se réaliser dans la plupart des cas. En effet, supposons, comme c'était le cas à F..., un village disposé comme le montre le schéma 1, selon deux grandes rues perpendiculaires AB et CD, supposons encore que la flèche xy donne la direction principale des coups. Si nous nous installons, comme nous l'avions fait à F..., au point a de la rue CD, il est bien évident que les coups dirigés selon XY crèveront la façade et tomberont en plein milieu des pièces situées sur le devant de la maison qui sont souvent les seules utilisables du fait de leurs dimensions et de leur éclairage.

Si, au contraire, nous plaçons notre poste au point B, la direction des coups étant toujours XY, nous n'aurons rien à craindre des obus tombant dans la rue AB en $\alpha.\beta.$, par exemple. En tombant dans les jardins en $\gamma.\delta.$, ces obus n'enverront que des éclats facilement arrêtés par les murs et par quelques planches placées devant les fenêtres.

Notre maison placée en B, si elle n'a rien à craindre de ses façades, pourra cependant recevoir des obus par le toit ; là encore, il est remarquable qu'un obus traverse rarement le toit et deux épaisseurs de plancher avant d'éclater ; il éclate généralement dans les étages supérieurs où il épuise ses effets.

Pour notre part, nous n'avons jamais vu d'hommes

blessés dans les rez-de-chaussées de maisons à deux étages et un grenier (Nous avons cependant vu des obus de 150 et de 210 millimètres tomber dans ces conditions).

A F..., nous ne pûmes rester dans un poste de secours dans une maison placée à peu près comme sur le schéma en *a* ; de nombreux obus détruisaient, on aurait pu croire méthodiquement, les maisons placées à droite et à gauche. Un dernier obus, ayant mis littéralement en pièces quelques hommes dans une maison contiguë, nous avons déplacé notre poste dans une maison occupant à peu de chose près la position *b* du schéma 1, maison à deux étages, un obus de 150 millimètres éclata sur le toit, pas le moindre éclat ne pénétra dans le rez-de-chaussée.

Donc, si les circonstances le permettent, si le village est convenablement disposé, s'il n'est pas pris à parti de plusieurs côtés à la fois, choisir une maison bien orientée et à plusieurs étages.

Un dernier mot sur le choix dans un village d'un poste de secours d'établissement rapide. Il faut, je crois, éviter les granges, tentantes par la paille qu'on y trouve et l'ampleur des locaux, mais la poussière qu'on y remue est dangereuse, je pense, à cause de la proximité des écuries.

La vue de deux chevaux tétaniques dans ce même pays de F... nous a fait une obligation de ne placer les blessés que dans les maisons bourgeoises.

Établissement d'un poste de secours durable

La guerre de tranchées nous amena à en établir un qui dura huit mois ; c'est un travail infiniment plus consolant par les perfectionnements journaliers et les résultats obtenus, que l'établissement d'un poste de secours fait à la hâte dans un village bouleversé, dans des conditions telles que les pansements ne peuvent présenter la perfection désirable pour toute œuvre chirurgicale.

Lorsque le poste de secours doit avoir quelque durée, le mieux est de choisir une cave, car en l'aménageant, je vais m'expliquer sur ce mot, on parvient à l'éclairer, à l'aérer, à la rendre d'une sécurité quasi-absolue. Tel degré de sécurité ne saurait être obtenu dans une maison.

Je vais décrire l'établissement d'un poste de secours qui nous servit tout l'hiver et tout le printemps.

Le village était petit, village de 100 habitants, à 800 mètres des lignes ennemies.

Accablé par des distributions journalières d'obus de tout calibre (du 77 jusqu'au 305), ce village fut complètement démoli (il ne restait plus une seule maison intacte), et cependant nous n'avons pas eu à déplorer un seul accident ni dans notre personnel ni parmi les blessés réfugiés dans le poste de secours ; si nous avons eu des brancardiers touchés par des pro-

jectiles, c'est dans le va-et-vient obligé entre les tranchées et le village.

Nous n'avons pas eu le choix de l'emplacement et de l'orientation, le village très en pointe sur la ligne était battu par les batteries ennemies de deux côtés à la fois, à l'est et au sud.

Dans ce tout petit village, une seule cave pouvait nous convenir par ses dimensions (1), et par la possibilité d'avoir de l'eau sous la main, une pompe étant placée dans la maison au-dessus de cette cave.

Cette cave était située en plein milieu du village. Peu enterrée, on y accédait par une porte largement béante, face aux lignes ennemies, et par un court escalier de huit marches. Sous une haute maison, elle était très désignée au feu ennemi. Pendant notre séjour elle ne reçut pas moins de 100 obus de tous calibres, surtout de petit calibre.

Il fallait rendre cette cave sûre et l'aménager au point de vue des soins à donner aux blessés.

Aménagements au point de vue de la sécurité.

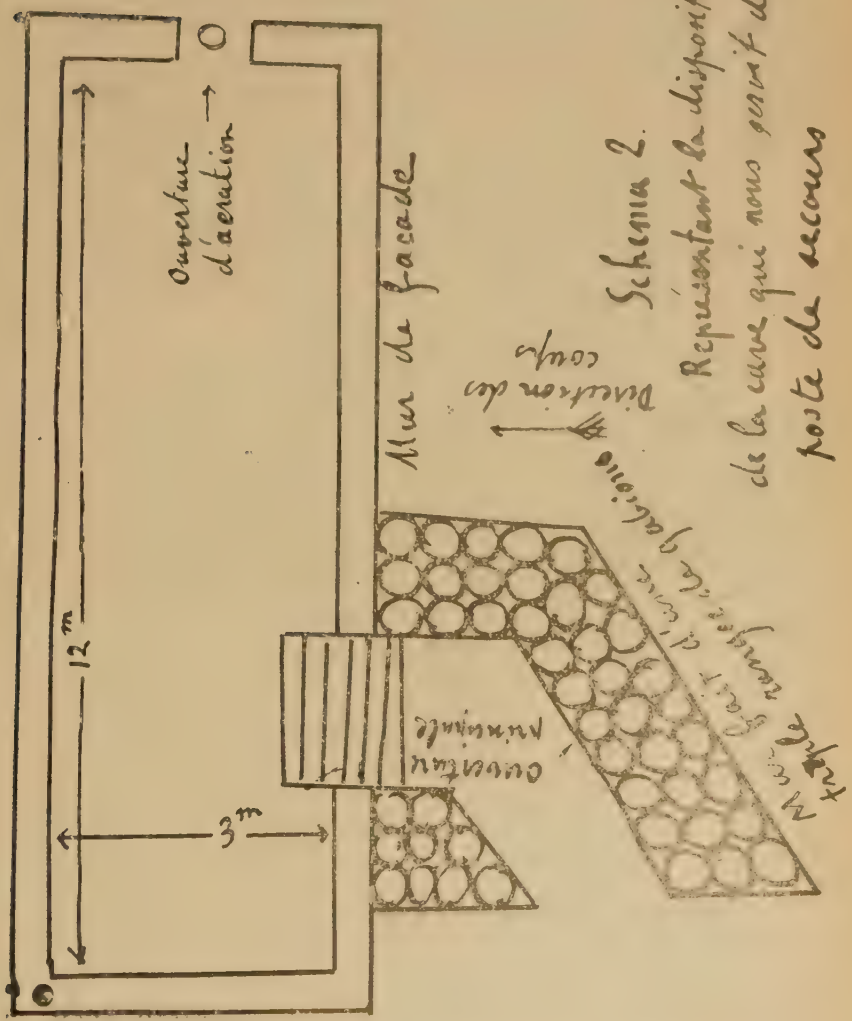
Il nous a fallu en pratiquer de deux sortes : des aménagements extérieurs et des aménagements intérieurs.

Nous nous sommes inspiré, dans ces travaux de

1. C'était la seule de tout le pays qui pouvait contenir une quinzaine de blessé couchés.

Photographie du poste de secours en question. On voit la gabionnade de protection pour l'entrée. Cette gabionnade fut provisoire et remplacée par une autre plus régulière et plus épaisse, figurée sur le schéma (2).

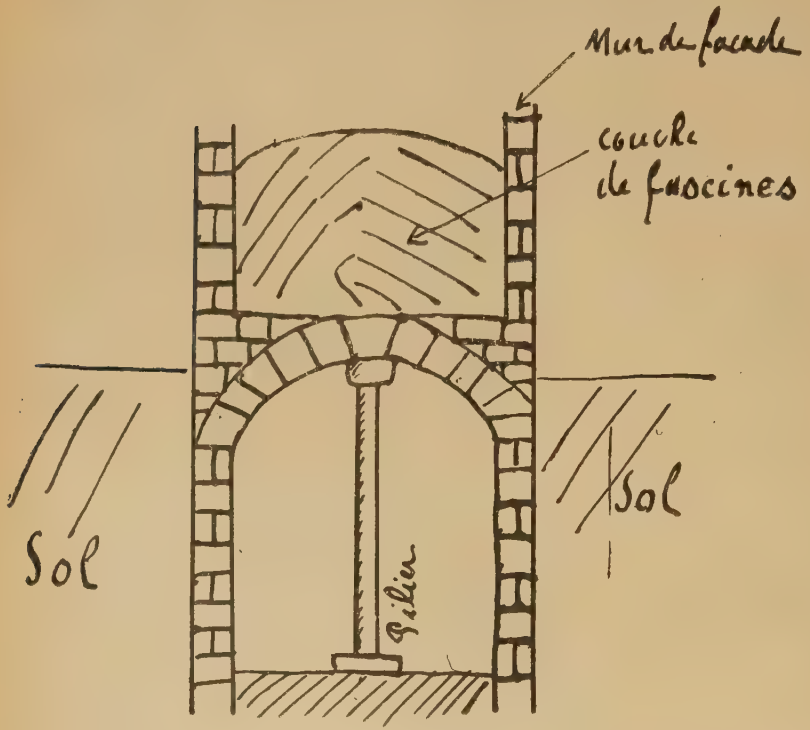
sécurité, de ceux que nous voyions exécuter par les troupes d'infanterie et de génie, avec quelques modi-



fications dictées par les exigences de notre service spécial.

Aménagement extérieur

Il fallait d'abord protéger l'ouverture de la cave à laquelle on accédait par un escalier droit très court



Schema 3
Coupe transversale de la cave

et très large ; cette ouverture, vaste soupirail, avait une orientation telle que les batteries ennemies tirant d'habitude pouvaient placer un obus directement

dans cette ouverture, il fallait donc d'urgence la protéger.

Nous y sommes parvenu, comme le montre le schéma 2 et la photographie, en formant devant cette entrée un véritable couloir fait de deux murs de gabions pleins de pierres. Ces murs étaient hauts de 2 m. 50 environ et faits d'une triple épaisseur de gabions à la base et d'une double épaisseur au sommet ; pratiquement ces gabionnades furent suffisantes pour provoquer l'éclatement des projectiles reçus et par conséquent pour préserver l'entrée de la cave.

Il nous fallait ensuite protéger la voûte de la cave contre l'éclatement direct, sur cette voûte, d'un obus.

Le travail fut assez aisé. En effet, notre cave longue de 12 mètres environ, large de 3 m. 50, se trouvait à l'intérieur du bâtiment, donc protégée de toutes parts par un mur ; sa plus grande dimension était parallèle, comme le montre le schéma 2, à la façade de la maison, façade qui recevait tous les coups à peu près normalement à sa surface. Donc, pour atteindre la voûte de la cave, les obus auraient dû traverser le mur sans éclater, ce qui était fort peu vraisemblable, car il était de bonne épaisseur et fait de lourdes pierres de taille.

Les fenêtres de la façade par où les obus auraient pu passer furent obstruées par des gabions pleins de pierres.

Un autre danger était plus à craindre : c'était

l'écrasement de la cave par l'écroulement de la maison en un seul temps.

Personnellement, nous avons toujours constaté que s'il y avait des tués et des blessés dans une cave, c'était toujours par écroulement de la voûte et jamais par des obus ou éclats d'obus pénétrant dans la cave.

Le dernier cas, le plus frappant que j'ai vu, c'est l'écroulement brutal d'une maison tout entière, atteinte par un obus de 305 ; le souffle fut tel que la maison, s'affaissant en masse, écrasa la cave et ensevelit un officier de génie et quelques soldats, et un de nos collègues qui fut le seul qu'on pût dégager sain et sauf. Nous avons tâché de prévenir un semblable accident en établissant sur la voûte une très haute couche de fascines, véritable lit élastique et léger ne surchargeant pas la voûte, capable d'amortir la chute trop brutale des grosses pierres faîtières de la maison ; nous avons étayé l'intérieur de notre cave comme nous le dirons tout à l'heure et provoqué la chute à l'extérieur de la maison, de très grosses pierres qui menaçaient trop directement la voûte.

Aménagement intérieur au point de vue de la sécurité.

Notre cave était bien faite, en bonnes pierres soigneusement jointes, en une voûte à court rayon ; elle était donc par elle-même très résistante.

Pour diminuer le danger d'affaissement, nous avons dressé de place en place, tous les 3 mètres environ, une forte poutre, véritable pilier de 25 centimètres de diamètre, qui aurait pu soutenir une lourde surcharge de la voûte. Un de ces piliers est figuré sur le schéma n° 3.

Pour éviter la suffocation par les gaz des obus, qui envahissaient fréquemment notre cave, nous fîmes, une deuxième ouverture, figurée en O, sur le schéma n° 3, très large, dont l'entrée fut protégée par une gabionnade semblable à celle construite devant l'entrée principale. Une pelle et une pioche étaient placées à proximité des deux ouvertures pour que l'on puisse rapidement les y dégager en cas de nécessité.

Aménagements au point de vue des soins à donner aux blessés.

Cette cave, il fallait l'aérer et l'éclairer.

Nos deux ouvertures, largement béantes, répondaient en partie à ces nécessités. L'air se renouvelait assez facilement, et en plein jour il pénétrait assez de lumière pour que l'on puisse lire. Deux lampes à pétrole, de nombreuses bougies dans des porte-bougies spéciaux qu'on pouvait ficher aux murs, légués par le génie, donnaient une lumière suffisante. Les petites lampes électriques de poche que faisait fonctionner un infirmier permettaient un examen soigneux des plaies ; quelques matelas et

des brancards étaient disposés le long des murs pour coucher les blessés. Ajoutons à cela une table étroite autour de laquelle on pouvait tourner facilement pour panser le blessé. Nous avions, de plus, une autre table recouverte d'une plaque de marbre trouvée dans des décombres. Cette table, facilement lavable, nous servait à poser les objets de pansement.

Sur quelques rayons, nous avions dans des bouteilles des solutions de permanganate préparées d'avance, un bocal contenant des gants de caoutchouc plongés dans la solution phéniquée faible à 40 o/o.

Un fourneau, dans cette cave, nous fournissait de l'eau bouillie et des boissons chaudes. Ajoutons à cela des boîtes d'alcool solidifié, munies de petites casseroles qui nous fournissaient très rapidement en cinq minutes de l'eau bouillante et nous permettaient de faire rapidement bouillir les quelques instruments nécessaires.

Telle était à peu près l'organisation de notre poste de secours.

Organisation du personnel

Nous avions à notre disposition, comme personnel sanitaire de bataillon, vingt brancardiers, quatre infirmiers, deux caporaux, tous d'une très grande bonne volonté et d'un beau courage ; le commandement d'ailleurs s'est plu à le reconnaître en donnant

des récompenses à nombre d'entre eux. Au début de la guerre nous les connaissions mal, nous demandions à l'un et à l'autre des services auxquels ils étaient plus ou moins aptes. A vivre avec eux et les voir travailler, nous avons pu petit à petit organiser plus méthodiquement leurs services.

Les vingt brancardiers, au rôle bien défini, allaient chercher et rapportaient les blessés. L'un de nos caporaux, garçon très courageux et très vigoureux, aidait et dirigeait ces recherches, lorsque nous ne pouvions nous en occuper nous-même, l'autre caporal, très consciencieux, très méticuleux, légèrement instruit chirurgicalement dès le temps de paix, comprit très vite ce qu'était la propreté chirurgicale, il faisait les petits pansements et nous aidait dans le soin des grands blessés.

Un des infirmiers, étudiant ecclésiastique, nous servait de secrétaire.

Un autre s'occupait exclusivement du nettoyage et de l'ébullition des instruments et nous présentait les objets de pansement.

Les deux autres enfin, avaient pour rôle d'enlever, en les découpant, les vêtements souillés des blessés.

Grâce à cette division du travail, nous avons pu réduire à un certain minimum les fautes chirurgicales commises, nous réalisions aussi une économie de matériel et de temps.

CHAPITRE II

Relève des blessés

Je parlerai surtout de la relève des blessés en rase campagne, qui est la plus difficile, du fait de la non connaissance du terrain, du mouvement et de la dispersion des troupes ; je dirai quelques mots de la relève des blessés dans les tranchées, qui, dans notre cas personnel, s'effectuait sans réelles difficultés.

Relève des blessés en rase campagne

Nous n'avons assisté au début de la campagne qu'à des combats où les mouvements de notre bataillon, avance ou recul, étaient de faible amplitude, ce qui rendait notre tâche relativement plus facile, les blessés étant presque tous dans nos lignes ou dans une zone neutre peu étendue entre les deux lignes.

Malgré tout, nous nous sommes heurté à d'assez grosses difficultés. Du fait du terrain marécageux coupé de palissades en fils de fer, et du fait surtout, que cette relève ne pouvait s'opérer à peu près que la nuit.

Nous amorcions cependant cette relève de plein jour, pour nous rendre compte des emplacements de combat occupés par les troupes, et pour donner quelques heures plus tôt nos soins aux blessés graves.

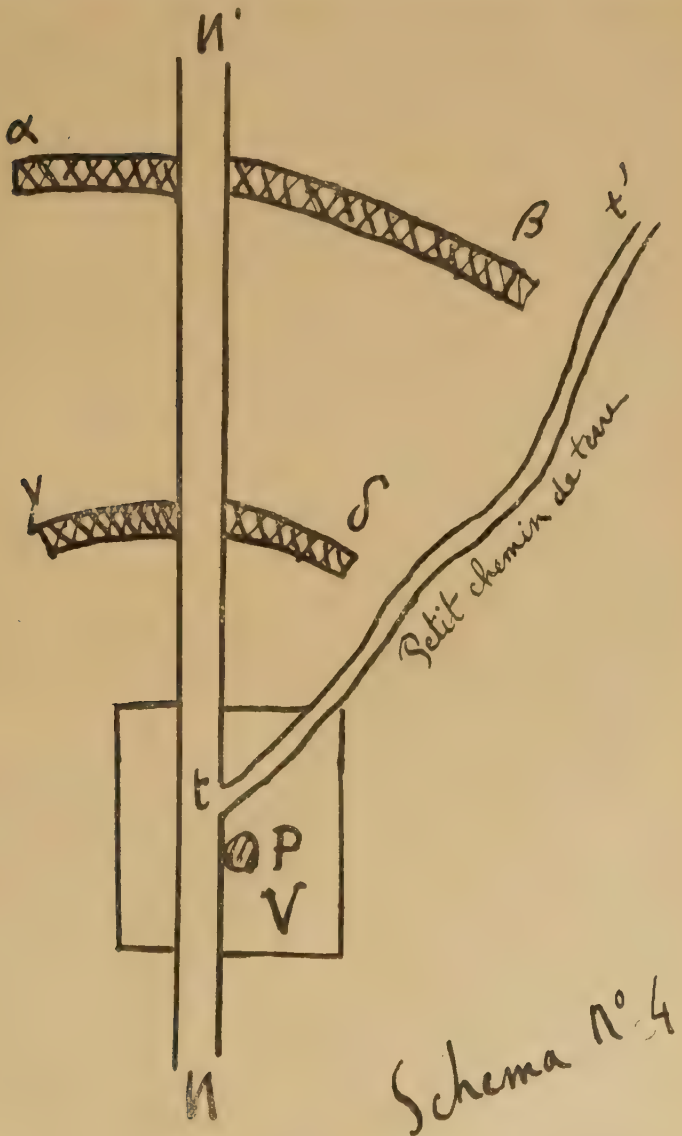
Mais le travail méthodique et rapide de relève ne peut se faire que la nuit, et pour cela il faut une certaine expérience. Au début, en effet, nous nous laissions guider par les indications plus ou moins précises d'un soldat quelconque venant signaler qu'un camarade était tombé, en un endroit, qu'il retrouvait difficilement ou pas du tout ; ensuite, s'embrouillait dans les chemins à prendre, ne reconnaissait plus les lieux, d'où perte de temps, de fatigue considérable pour le personnel.

Aussi nous prîmes vite le parti de faire désigner, le soir de combat, par le commandant de chaque compagnie, comme guide de nos brancardiers, un homme intelligent et courageux, capable de repasser exactement par les points où la compagnie avait subi le feu ennemi. J'ai dit intelligent et courageux, j'insiste sur cette dernière qualité, car tel ou tel soldat qui, au milieu de ses camarades s'était très proprement conduit la journée, lorsqu'il se voyait le soir en avant des lignes seulement accompagné par deux ou trois brancardiers, fatigué, inquiet par le silence, il perdait son assurance, la netteté de ses explications.

Donc nécessité d'avoir de bons guides pour la recherche des blessés.

Une autre notion qui s'est vite imposée à nous, c'est la grande utilité de connaître les routes et che-

mins qui peuvent desservir le champ de bataille,



pour pouvoir pousser au-devant des brancardiers

par les routes et chemins, des voitures et des poussettes, porte-brancards.

Sinon après quelques voyages les brancardiers seront véritablement harassés, et montreront moins d'activité, moins de rapidité dans la relève des blessés.

Il faut leur raccourcir les transports le plus possible, c'est-à-dire faire aller au-devant d'eux des voitures et des poussettes.

En fait, nous avons pu faire aller de nuit nos voitures lorraines attelées de chevaux jusqu'à 300 mètres des lignes ennemies, sans aucun accident.

J'ai reproduit dans le schéma 4 un type d'emplacement de combat.

En V un village dans lequel est installé notre poste de secours P ; en α β et γ δ, les lignes occupées sur le terrain par notre bataillon ; en NN' une route nationale, en t t' un petit chemin de terre.

Il est bien évident que pour exécuter une relève bien conduite pendant la nuit, le médecin doit, d'une part, demander au commandement l'emplacement exact des troupes pendant le combat supposons-les comme sur notre schéma en α β et en γ δ, ensuite il devra soigneusement étudier sur la carte les routes et petits chemins par lesquels seront ramenés les blessés au poste de secours ; il saura d'avance que sur la route nationale NN, il pourra lancer une voiture et sur le petit chemin de terre, il ne pourra lancer que des poussettes. Le médecin auxiliaire, et ce

n'est pas là son rôle le moins utile pour éviter toute erreur, doit diriger à l'aller et au retour ces voyages au début de la nuit ; il est utile qu'il parcoure aussi lui-même tout le champ de bataille, pour pouvoir contrôler que la relève des blessés a été complètement effectuée.

Nous pratiquions ce contrôle de la façon suivante : Lorsque nos brancardiers ne nous signalaient plus de blessés à ramener, nous en prenions une dizaine, nous les organisions, comme des rabatteurs dans une chasse, les espaçant de cinq mètres en cinq mètres, nous parcourions ainsi le champ de bataille, retrouvant presque toujours de nouveaux blessés. Le lendemain du combat, dans la nuit, si nous étions encore au même endroit, nous recommencions la même opération.

Malgré ces précautions, il nous est arrivé que le quatrième jour après un combat, une patrouille a retrouvé un blessé qui n'avait pas été ramassé, c'était un nommé G...,qui s'était blotti dans un fossé. D'une passivité extraordinaire, il avait attendu en toute confiance, avait mangé ses vivres de réserve et bu son bidon de café. Un éclat d'obus lui avait presqu'entièrement sectionné le tiers inférieur de la jambe droite ; la plaie grouillait de vers, mais, chose remarquable, était relativement peu enflammée ; le gonflement n'atteignait pas le genou, pas de traînées de lymphangite, la température était de 37°4, le pouls à 100. Le blessé mangea et fuma avec beaucoup de plaisir ; une carte écrite à un de nos

brancardiers nous fit savoir dernièrement qu'il était amputé au-dessous du genou seulement, et guéri.

Comment expliquer que des blessés puissent échapper aux recherches, même très minutieuses. C'est que les difficultés sont grandes ; il fallait opérer ces recherches sans lumière (la moindre lueur attire les balles), sans grand bruit, avec des appels discrets sous peine d'être pris par une patrouille ou de déchaîner le feu de l'infanterie. Ajoutez à cela que le blessé, devenu souvent très timoré, n'ose pas appeler, ou affaibli ne peut plus crier. Ce blessé, pour se protéger la journée, s'est caché le plus possible dans une haie, dans un fossé. Il est donc très difficile à trouver de nuit s'il ne remue ni ne crie. Un mot pour signaler l'heureux emploi du sifflet par certains hommes, quelques-uns d'entre eux qui n'auraient pu crier se faisaient très nettement entendre et reconnaître, grâce à cet instrument.

Il sera bon de prévenir les commandants de compagnies de la présence des brancardiers, en avant et en arrière des lignes ; il y a beaucoup à craindre des sentinelles énervées le soir du combat, prêtes à tirer sur tout ce qui bouge. Telles sont nos remarques faites sur la relève des blessés en rase campagne.

Relève des blessés dans la tranchée

Pendant la guerre de tranchées nous avons été placés dans des conditions relativement favorables.

Notre poste de secours n'était situé qu'à 700 mètres de la tranchée la plus éloignée. Nous étions reliés par le téléphone et un assez large boyau de communication pouvait livrer passage aux brancards. Ce boyau était assez protégé pour permettre une circulation de plein jour. Le blessé était soigné à notre poste de secours une heure après sa blessure. Rien de très particulier à signaler. Il y aurait peut-être à inventer un brancard, moins long et moins large, d'un maniement plus facile dans les boyaux de communications. Il est bien entendu que si je parle de relève facile de blessés, il s'agit de ceux tombés journellement dans nos lignes. En avant de la tranchée, la relève ne pouvait se faire que de nuit avec les plus grandes difficultés. Il était impossible de relever les blessés tombés dans le réseau ennemi.

CHAPITRE III

Soins donnés aux blessés

A ce point de vue, deux périodes très différentes et comme difficultés, et probablement comme résultats.

La première période correspond, au début de la campagne, à la guerre de déplacement ; la seconde, plus consolante, à la guerre de tranchées.

Je m'explique :

Dans la première période, dans les premiers combats surtout, c'était la surprise de l'attaque, le choix hâtif d'un poste de secours dans un village bouleversé, dans lequel on ne trouvait même pas de l'eau propre pour se laver les mains, pas de fourneau pour en faire bouillir, c'était l'afflux de 200 blessés à la fois, la nécessité d'évacuer vite ; les oscillations des lignes pouvaient faire craindre, à chaque instant, le coup de main des ennemis qui auraient pris le village et fait prisonniers nos blessés ; c'était enfin la nécessité de sortir vite de la zone de feu, des blessés très agités par le fracas des obus, dont l'un pouvait à tout moment écraser le poste de

secours; c'était aussi, avouons-le, notre inexpérience.

Nous ne savions pas choisir un poste de secours; nous n'avions pas complété notre matériel régimentaire.

Ce fut le régime de la teinture d'iode, de la teinture d'iode à outrance.

Toutes plaies étaient débarrassées du pansement fait sur la ligne de feu, pansement presque toujours souillé et badigeonné d'un geste quasi-rituel, invariablement de teinture d'iode. Un nouveau pansement était appliqué et le blessé évacué. Nous avons procédé autrement dès que la guerre nous permit d'avoir un poste fixe comme celui qui nous servit pendant la guerre de tranchées, où nous avions sécurité presqu'absolue, eau bouillie, gants de caoutchouc, linge de rechange pour les blessés. Nous nous en étions constitué une réserve, en cherchant ce linge dans les décombres des maisons abandonnées et détruites par les canons.

Le blessé, rapporté des tranchées, était débarrassé de ses vêtements souillés, posé sur une table. Puis nous procédions au pansement. Les plaies, pendant cette période, étaient presque toutes de larges plaies saignantes et anfractueuses dues à des éclats d'obus ou à des balles tirées de très près (moins de 400 m.) à effets explosifs.

Nous badigeonnions la peau à deux centimètres de distance de la plaie avec une couche de teinture d'iode ; puis, les mains revêtues de gants stérilisés par l'ébullition, nous lavions la plaie à l'eau bouillie

très chaude, puis nous la tamponnions très soigneusement avec la solution phéniquée forte et chaude à 1/20. Ce n'est pas un lavage que nous faisions, mais un tamponnement selon la recommandation du maître Lucas-Championnière. Ce n'est qu'après ces tamponnements, lorsque la plaie était sèche que nous posions un pansement individuel, ou bien un pansement modèle C.

Nous gardions le blessé quelques heures en observation, si une hémorragie se produisait, nous l'arrêtions et refaisions le pansement. Nous le refaisions encore s'il était traversé par un suintement sero-sanguinolent. Ce que nous voulions éviter, c'était de livrer à l'évacuation un blessé ayant, entre plaie et pansement, un gros coagulum fait de sang, de sérosité de petits fragments de terre et de vêtements rejetés dans les premières heures, véritable bouillon de culture posé sur la plaie.

Nous pensions que si le premier pansement est satisfaisant, les lenteurs de l'évacuation, lenteurs qui ont soulevé tant de protestations, étaient d'une importance très diminuée par le fait de ce premier pansement propre.

Ces derniers mois nous avions du sérum antitétanique, nous en injections 10 centimètres cubes quelques heures après la blessure.

Nos blessés partaient avec une plaie propre et sèche, ayant reçu une piqûre de sérum.

Le Paquet de pansement individuel

Nous voulons dire maintenant quelques mots sur le paquet de pansement individuel. Il est parfait employé au poste de secours par le médecin ou par un infirmier instruit. Grâce à son ingénieuse disposition, à son occlusion hermétique, on trouve en lui, quelles que soient les difficultés des circonstances, un matériel sinon parfaitement aseptique au moins chirurgicalement propre.

Sur la ligne de feu, il est, d'après nous, parfois utile, parfois inutile, parfois dangereux.

Voici dans quelles conditions :

Utile sur la ligne de feu dans des conditions assez restreintes : il faut que la plaie soit relativement simple, si elle est étendue le pansement est trop petit et protège incomplètement la plaie, il devient inutile.

Il faut qu'il fasse beau temps. Vient-il à pleuvoir, il est rapidement transpercé et devient un cataplasme d'eau de sang et boue appliqué sur la plaie, alors il est dangereux.

Dangereux encore si l'homme y attache une confiance aveugle. Au début, beaucoup de blessés munis de ce pansement appliqué par un camarade complaisant s'en allaient directement à l'ambulance, sans passer par le poste de secours, ce pansement d'extérieur propre en imposait pour un pansement correct et le blessé était évacué sans qu'il soit refait.

Dangereux encore, parce que les hommes voulaient l'appliquer coûte que coûte ; tel blessé atteint d'une plaie pénétrante de la poitrine ou de l'abdomen qui aurait eu gros bénéfice à garder une immobilité absolue, était secoué pendant une demi-heure par un camarade trop zélé qui voulait appliquer le pansement individuel avec tous ses tours de bandes.

Pendant la guerre de tranchées, à la suite d'entente avec les officiers de notre bataillon, nous avions obtenu qu'aucun pansement ne soit posé, si ce n'est par nous-même ou par un infirmier instruit, à moins bien entendu d'hémorragie grave, facile à reconnaître.

De tout ce que nous venons de dire dans ce chapitre, il résulte que le matériel régimentaire doit être augmenté. Nous n'avons pas manqué de paquets de pansement, mais il nous fallait des demandes réitérées de matériel, et nous étions, malgré une grande parcimonie, targués de prodigalité. Cependant, il faut bien se rendre compte que le pansement individuel est absolument insuffisant ; il faut en compter une moyenne de trois ou quatre par blessé.

Le premier pansement fait sur la ligne de feu doit presque toujours être refait au poste de secours ; car, ou bien il a été fait par un non instruit, ou bien la pluie, la boue l'a fortement souillé. Voici déjà un pansement perdu.

Ensuite, avec la guerre moderne, les blessures multiples par éclat d'obus, bombes, balles morcelées, sont les plus fréquentes : un même blessé

réclame parfois l'application de dix à douze pansements. Si le blessé est conservé quelques heures au poste de secours, certains de ces pansements seront traversés par le sang et devront être refaits avant l'évacuation.

Donc plus d'objets de pansement.

Il faut encore plusieurs paires de gants en caoutchouc, coûteux mais indispensables ; si l'on ne peut facilement se laver les mains, on peut toujours faire bouillir les gants en caoutchouc.

Ajoutons un matériel d'ébullition d'eau facile à transporter (des boîtes d'alcool solidifié, munies de petites casseroles trouvées dans le commerce, nous ont beaucoup servi dans ce sens).

Multiplions le nombre des brancards, pour que l'on puisse laisser sur le brancard qui a servi à les transporter, les blessés ayant besoin d'immobilité absolue.

Pour ne pas immobiliser nos cinq brancards de bataillon, nous étions obligé de décharger tous nos blessés pour les replacer plus tard sur les brancards des voitures d'ambulance. Il faut encore ajouter au matériel une provision de linge de rechange pour les blessés qui arrivent avec des loques souillées de sang.

Nous terminerons par le souhait de la création très large d'un service d'automobiles chirurgicales. Nous avons d'ailleurs appris avec une joie profonde que la belle initiative en avait déjà été prise. Ces automobiles chirurgicales, véritables salles d'opérations roulantes, seraient montées par un chirurgien

accompagné d'un aide ou deux ; ces autos iraient les soirs de combat jusqu'aux postes de secours régimentaires. Là, le médecin du régiment leur confierait les opérations de toute urgence (trépanation, thoracotomie, laparotomie, ligatures d'artères profondes, pansements très importants).

Toutes opérations que, dans les guerres en rase campagne, le médecin ne peut exécuter, faute de local, faute d'aides instruits, faute de temps.

Les automobiles enlèveraient à nos médecins de bataillon l'angoisse chirurgicale de livrer à l'évacuation des blessés dont la vie est attachée à la formation, à la résistance hypothétique d'un caillot sauveur.

Je ne m'étendrai pas sur ce sujet ; la parole a déjà été prise avec plus d'autorité par les créateurs de ces premières automobiles chirurgicales.

CONCLUSIONS

Les conclusions, à vues étendues, touchant l'organisation du service de santé de l'avant, ne pourront se faire jour que plus tard, lorsque seront édités des travaux touchant au même sujet que cette thèse.

Il sera possible alors d'en faire une étude d'ensemble et de s'inspirer de chacun d'eux.

Les conclusions de détail, nous les avons données dans chacun de nos chapitres.

C'est ainsi que dans le premier (choix et organisation d'un poste de secours) nous concluons qu'il doit être établi le plus près possible de la troupe engagée.

Que ce poste doit être placé dans des villages plutôt qu'en rase campagne, si le nombre des blessés prévu est grand ; que l'on doit chercher dans ces villages des maisons bourgeoises à plusieurs étages, choisies judicieusement après étude de la direction des coups de l'artillerie ennemie.

Éviter les granges à proximité des écuries par crainte de l'infection tétanique. Dans l'organisation d'un poste de secours fixe, c'est-à dire qui doit durer plusieurs semaines ou plusieurs mois, nous avons vu qu'il faut l'établir dans des caves, en les aménageant de telle sorte (nous en donnons les moyens) qu'on y trouve une sécurité presque absolue et des conditions à peu près convenables pour les besoins chirurgicaux.

Dans le deuxième chapitre (Relève des blessés) nos conclusions sont les suivantes :

C'est une nécessité absolue, si l'on veut que la relève des blessés soit complète et s'effectue en peu de temps, de l'organiser très méthodiquement

Il faut pour cela demander au commandement des renseignements sur la position exacte occupée par nos troupes, ensuite étudier soigneusement sur la carte les routes, chemins vicinaux, chemins d'intérêts locaux qui permettront de drainer le champ de bataille. Des voitures attelées et des poussettes porte-brancard seront envoyées sur ces routes et recevront les blessés rapportés par les brancardiers pour les conduire au poste de secours. Nous pensons encore que la relève doit commencer en plein jour, toutes les fois qu'elle est possible.

Il est utile de demander dans les compagnies des guides intelligents et sûrs, ayant assisté au combat pour mener directement les brancardiers aux nids des blessés, qu'ils auraient pu laisser échapper. Dans notre troisième chapitre (*Soins aux blessés*) nos conclusions se résument à l'augmentation du matériel

régimentaire : brancards, appareils transportables pour préparer en toutes circonstances de l'eau bouillie, gants de caoutchouc, linge de rechange pour les blessés, et création d'automobiles chirurgicales.

Vu : le Président de la thèse,
DELBET

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine. Paris. — 2916-15